BIOLOGISCHES ZENTRALBLATT 1973

BIOLOGISCHES ZENTRALBLATT

H. AUTRUM, MÜNCHEN · K. BAYREUTER, STUTTGART
W. BEERMANN, TÜBINGEN · H. BÖHME, GATERSLEBEN
K. EGLE, FRANKFURT/M. · D. GOLDFARB, MOSKAU
R. HARDER, GÖTTINGEN · M. HAŠEK, PRAHA
A. L. KURSANOV, MOSKAU · K. RAMSHORN, BERLIN
W. REICHARDT, TÜBINGEN · R. RIEGER, GATERSLEBEN
G. STERBA, LEIPZIG · H. STUBBE, GATERSLEBEN
G. TEMBROCK, BERLIN
C. H. WADDINGTON, EDINBURGH

ZWEIUNDNEUNZIGSTER BAND
1973

MIT 217 ABBILDUNGEN UND KURVEN IM TEXT
SOWIE 88 TABELLEN

VEB GEORG THIEME · LEIPZIG · 1973

Alle Rechte vorbehalten
Printed in the German Democratic Republic · Veröffentlicht unter der Liz.-Nr. 1081 vom Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik · Satz und Druck: Offizin Andersen Nexö, Leipzig III/18/38. Buchbinderei: VEB Bucheinband „exquisit", Leipzig

Inhaltsübersicht

des zweiundneunzigsten Bandes

ORIGINALARBEITEN

Kursiv gedruckte Zahlen bedeuten „Kurze Mitteilungen"

Bergmann, H., Untersuchungen zur Aktivität reduzierender Enzyme in Blättern von Gerste-Pflanzen verschiedenen Alters mit Hilfe des Triphenyltetrazoliumchlorid-Tests *371*

Bergmann, H., Über den Einfluß einer 5 °C-Behandlung auf den Stoffwechsel von Purin- und Pyrimidin-Verbindungen sowie Nukleinsäuren in etiolierten Keimlingen und ergrünten Pflanzen von *Hordeum vulgare* L. 443

Berndt, K.-P., Die Wirkungsweise von Natriumarsenat auf Laborkolonien der Pharaoameise *Monomorium pharaonis* L. *643*

Bischof, H.-J., Verteilung und Bewegungsweise der keulenförmigen Sensillen von *Gryllus bimaculatus* Deg. *778*

Börner, R., Zur Isolierung von Membranfraktionen aus Protoplasten nach deren präparativer Gewinnung aus Blättern von *Bryophyllum daigremontianum* *95*, 583

Börner, T., Struktur und Funktion der genetischen Information in den Plastiden. VI. Zur Funktion von Plastiden-DNA, Kern-DNA, plastidaler und cytoplasmatischer Proteinsynthese beim Aufbau der Chloroplasten – eine tabellarische Übersicht *371*, 545

Börtitz, S., Bedeutung „unsichtbarer" Einflüsse industrieller Immissionen auf die Vegetation *643*

Buschbeck, R., und W. R. Müller-Stoll, Über die Veränderungen des Citronensäure-Gehaltes während der Samenkeimung und der Keimlingsentwicklung und seine Beeinflußbarkeit durch Kältebehandlung *513*

Dahlhelm, D., Untersuchungen zum Reservestoff-Haushalt im Fettkörper des dritten Larvenstadiums von *Calliphora erythrocephala* Meig. 41

Dahlhelm, D., Untersuchungen zum Sauerstoffverbrauch der Larve von *Calliphora erythrocephala* Meig. 179

Dorn, A., Kernvolumen- und DNS-Messungen bei *Polyxenus lagurus* L. (Diplopoda, Penicillata) während der postembryonalen Entwicklung 163

Gibb, B., I. Becker, R. Giebelmann und E. Scheibe, Immunbiologische Studien zum Antigencharakter einheimischer Fische. III. Immunelektrophoretische Befunde *643*

Harte, C., Haploide Pflanzen bei *Oenothera* 361

Herrmann, H., Selbst- und Kreuzungsinkompatibilität verschiedener *Antirrhinum*-Arten *513*, 773

Hornung, U., Untersuchungen zum Wirt-Parasit-Gefüge *Humulus lupulus* L. und *Phorodon humuli* Schrank. I. Mit dem Einstechen verbundene Einflüsse des Schädigers *778*

Iljitschew, V. D., Adaptationsökologische Parallelismen – mosaikartige Evolution. Das Hörsystem der Vögel als Objekt der funktionellen Morphologie *644*

Jüttersonke, B., Das Verhalten polygen bedingter Merkmale in Beziehung zur Chromosomenstruktur in den Nachkommenschaften translokationsheterozygoter Artbastarde bei Secale. II. Phänologische Ergebnisse 419

Klinger, R., und M. Lüdicke, Untersuchungen über Wachstum und Keratinisierung des Federkeimes mittels ^{35}S-Cystin bei *Columba livia* L., *Dendrocopos major* L. und *Jynx torquilla* L. *371*, 725

Klopfer, A., und G. Günther, Der Einfluß von Carbamaten auf die Tetrazoliumreaktion an Wurzeln von *Pisum sativum* L. *372*

Kohl, J.-G., G. Radke und J. Schade, Untersuchungen zur Differenzierung des Enzymsystems der wachsenden Wurzelzelle. II. Interaktion von Sauerstoff und Nitrat bei der Induktion der ADH und LDH 151

Köhler, K.-H.: Die Steuerung der Amaranthinbiosynthese durch das Phytochromsystem (einschließlich Beschreibung der Bestrahlungsanlage und der Lichtenergiemessung) 307

Krieg, K., Zur Bedeutung wirbelloser Tierspezies für die Geschwulstforschung *229*, 617

Kucias, J., Die gleichzeitige Bestimmung von Zelldicke und Brechungsindex in Zellsuspensionen mit Medien steigender Konzentration *95*, 705

Kürschner, I., Zur Anatomie von *Formica pratensis* Retz. 1783. Histologische Untersuchungen am Fettkörper (Speichergewebe) erwachsener Tiere *644*

Lehmann, W., Untersuchungen der Zikadenfauna von Obstgehölzen 75

Lehmann, W., Untersuchung der Zikadenfauna von Obstanlagen mit Hilfe von Lichtfallen ... *95*, 625
Lundberg, U., Modell über Raubtier-Beute-Beziehungen unter Bedingungen mittelbarer Konfrontation ... *645*
Mathavan, S., Incidence of Cercariae in Snails from two Freshwater Tanks in Madras ... 67
Mazhuga, P.M., On the Biological Meaning of Double-stranded DNA ... 409
Müller, A.H., Regelhafte und systemgebundene Verlagerung der Formenmaxima sich stammesgeschichtlich ablösender gleichrangiger Taxa, zweiter Nachtrag ... *778*
Münnich, H., Morphogene Wirkungen von CCC auf die Wurzeln des Weizens ... 365
Nasta, A., und E. Günther, Mitoseanomalien bei *Allium cepa* und *Hordeum vulgare* nach Einwirkung eines Carbamatherbizids ... 27
Nasta, A., und E. Günther, Häufigkeit von chlorophylldefekten Pflanzen nach Behandlung mit einem Carbamatherbizid und damit kombinierten Mutagenen bei *Hordeum vulgare* ... 173
Neuhaus, W., H. Bretting und B. Schweizer, Morphologische und funktionelle Untersuchungen über den „lautlosen" Flug der Eulen *(Strix aluco)* im Vergleich zum Flug der Enten *(Anas platyrhynchos)* ... 495
Nürnberg, U., Genetische Untersuchungen zur Reproduktionsweise von *Secale vavilovii* Grossh. *779*
Odening, K., Der Lebenszyklus des Trematoden *Apophallus donicus* in Berlin im Vergleich zu *A. muehlingi* ... 455
Paclt, J., Thylakologie, eine neue biologische Disziplin ... 613
Piepho, H., I. Streichhan und G. Vornkahl, Zur Polarität des Insektensegments. II. Artunspezifität des segmentalen Gradienten der Wachsmotten ... *96*, 137
Pohlheim, F., Nachweis von Mischzellen in variegaten Adventivsprossen von *Saintpaulia*, entstanden nach Behandlung isolierter Blätter mit N-Nitroso-N-Methylharnstoff ... *514*
Proeseler, G., und E. Karl, Pflanzenpathogene Viren im Honigtau der Blattläuse ... 357
Rieger, R., H. Nicoloff and A. Michaelis, Intrachromosomal Clustering of Chromatid Aberrations Induced by N-methyl-N-nitrosourethan in *Vicia faba* and Barley ... *514*, 681
Schmelzer, K., H.E. Schmidt und L. Beczner, Spontane Wirtspflanzen des Luzernemosaik-Virus ... 211
Schmidt, H.B., G. Proeseler und K. Eisbein, Ist die Morphologie der Stechborstenspitzen bei Blattläusen entscheidend für die Fähigkeit zur Übertragung nichtpersistenter Viren ... *645*
Schötz, F., Untersuchungen über die Plastidenkonkurrenz bei *Oenothera*. IV. Der Einfluß des Genoms auf die Durchsetzungsfähigkeit der Plastiden ... *514*
Schreiter, J., Eine rationelle Methode zur quantitativen mikroskopischen Auswertung biologischer Präparate ... *96*, 637
Schwarz, F.P., Die Formänderung des Herzens als Bedingung für das Zustandekommen des ersten Tones ... *229*, 691
Schwarz, G., und Zs. Schwarz, Die Funktionsdauer der Cotyledonen von *Phaseolus vulgaris* L. in Beziehung zu ihrem Energiestoffwechsel und zum sink-source-Verhältnis innerhalb der Keimpflanze ... *779*
Schwemmler, W., Beitrag zur Analyse des Endosymbiosezyklus von *Euscelis plebejus* F. (Hemip., Homop., Cicad.) mittels In-vitro-Beobachtung ... *229*, 749
Steffens, W., Ergebnisse einer Kreuzung zwischen Wild- und Teichkarpfen (*Cyprinus carpio* L.) ... *645*
Steinbach, P., Untersuchungen über das Verhalten von Larven des Kartoffelzystenälchens (*Heterodera rostochiensis* Wollenweber, 1923) an und in Wurzeln der Wirtspflanze *Lycopersicon esculentum* Mill. III. Die Nahrungsaufnahme von Kartoffelnematodenlarven ... 563
Tannert, W., und B.C. Hien, Nachweis und Funktion eines „Versammlungsduftstoffes" und eines „Alarmduftstoffes" bei *Blaps mucronata* Latr. 1804 (Coleopt.-Tenebrionidae) ... *230*, 601
Throm, G., Frequenzabhängiges Systemverhalten bei *Phaseolus coccineus* ... 193
Tischler, W., Über Strukturelemente im Ökosystem, am Beispiel von Strukturteilen der Umbellifere *Angelica sylvestris* L. ... 337
Tölke, A., Quantitative und qualitative Analyse von Verhaltenssequenzen mit Hilfe einer elektronischen Kleinrechenanlage – demonstriert am Beispiel *Osmia rufa* (L.) ... 1
Weiß, V., Ein Algorithmus für die Mendelanalyse quantitativer Merkmale ... *646*
Went, D.F., *In vitro* Culture of Gall Midge Ovaries: A New System for Studying Developmental and Degenerative Processes ... 37
Wersuhn, G., Zum Einfluß des Genotyps auf den Mitoseindex von Wurzelspitzen-Meristemen *96*, 595
Wersuhn, G., und A. Nicklisch, Zur Erfassung der Zeitparameter des Zellzyklus und der Zellvermehrungsrate in Wurzelspitzen-Meristemen von *Zea mays* ... *779*

Wild, A., und M. Schwahn, Die Plastiden als Träger genetischer Information 273
Wunder, W., Riesenzysten in der Leber alter Regenbogenforellen als Folge einer Degeneration von Tumoren, verursacht durch Aflatoxin *646*
Zernahle, K., Beiträge zur Zytogenetik des Steppenlemmings, *Lagurus lagurus* Pallas 1773. I. Die Chromosomen in der Mitose. II. Die Chromosomen in der Meiose *515*
Ziegler, B., H.-J. Hahn und H. Fiedler, Das kultivierte Pankreas als ein Modell für Untersuchungen zur Differenzierung und Hormonsekretion *780*

BUCHBESPRECHUNGEN

Abelmann, X., Der Erkenntniswert von Beobachtung und Experiment in Biologie und Landwirtschaft 651
Abercrombie, M., C. J. Hickman and M. L. Johnson, Taschenlexikon der Biologie 234
Abramoff, P., and R. G. Thomson, Laboratory Outlines in Biology – II 651
Acrida, Périodique publié trimestriellement, Tome I, fasc. 1 et 2 377
Adam, J., J.-H. Scharf und H. Enke, Methoden der statistischen Analyse in Medizin und Biologie .. 100
Advances in the Biosciences – 6: Schering Symposium on Intrinsic and Extrinsic Factors in Early Mammalian Development 651
Advances in Ecological Research, Vol. 7 101
Advances in Insect Physiology, Vol. 8 235
Advances in Microbial Physiology, Vol. 6 102
Advances in Optical and Electron Microscopy, Vol. 4 102
Advances in Psychobiology, Vol. 1 103
Albertsson, P.-Å., Partition of Cell Particles and Macromolecules. 2nd Ed. 784
Alexander, R. McNeill, Size and Shape 235
Allen, G. S., and J. N. Owens, The Life History of Douglas-Fir 785
Anemüller, M., Hydrologische und wasserwirtschaftliche Untersuchungen im Hamme-Wümme-Gebiet 117
Angermeier, W. F., Kontrolle des Verhaltens 652
Annual Review of Ecology and Systematics, Vol. 2 103
Annual Review of Genetics, Vol. 5 785
Annual Review of Microbiology, Vol. 25 652
Antigen-Antibody Reactions. Symposion 1970 520
Antonini, E., and M. Brunori, Hemoglobin and Myoglobin in their Reactions with Ligands 521
Ardenne, M. v., K. Steinfelder und R. Tümmler, Elektronenanlagerungs-Massenspektrographie organischer Substanzen 236
Aspects of Terpenoid Chemistry and Biochemistry. Proceedings of the Phytochemical Society Symposium 1970 236
Austin, C. R., and R. V. Short (Eds.), Reproduction in Mammals, Book 1 to 3 237
Austin, C. R., and R. V. Short (Eds.), Reproduction in Mammals, Book 4 and 5 653
Babcock, H. L., Turtles of the Northeastern United States 237
Bajema, C. J. (Ed.), Natural Selection in Human Populations 237
Baron, S., The Desert Locust 238
Batschelet, E., Introduction to Mathematics for Life Scientists 653
Bauer, F. L., und G. Goos, Informatik, 1. Teil 104
Bentley, P. J., Endocrines and Osmoregulation 378
Berger, A. J., Bird Study 786
Beyersmann, D., Nucleinsäuren 786
Bilz, R., Paläanthropologie, 1. Bd. 105
Biochemical evolution and the origin of life. Proceedings of the International Conference on Biochemical Evolution 109
The Biology of Oncogenic Viruses. Proceedings of the second Lepetit Colloquium 1970 105
Blackith, R. E., and R. A. Reyment, Multivariate Morphometrics 239
Blanckenburg, P. v., und H.-D. Cremer (Hrsg.), Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern, Bd. 2: Pflanzliche und tierische Produktion in den Tropen und Subtropen 786

Bondy, St.C., and F.L.Margolis, Sensory Deprivation and Brain Development 239
Börner, H., Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Bd. 1 und 2 106
Braun, H.J., Funktionelle Histologie der sekundären Sproßachse. I. Das Holz 787
Brinkhurst, R.O., and B.G.M.Jamieson, Aquatic Oligochaeta of the World 654
Brisou, J., Techniques d'Enzymologie bactérienne 107
British Medical Bulletin Vol. 28, No. 1: Research in Diseases of the Tropics 654
Brock, T.D., Biology of Microorganisms 107
Burke, J.D. Cell Biology 239
Cadbury, D.A., J.G.Hawkes and R.C.Readett, A Computer-mapped Flora 788
Casy, A.F., PMR Spectroscopy in Medicinal and Biological Chemistry 671
Cell Differentiation, Vol. 1, No 1, April 1972 240
Cell Membranes, Biological and Pathological Aspects 378
Cellular and Molecular Aspects of Floral Induction. Proceedings of a Symposium 1967 108
Charlier, R., Antianginal Drugs 240
Chemical evolution and the origin of life. Proceedings of the International Conference on the Origin of Life 109
Chen, P.S., Biochemical Aspects of Insect Development 655
Chiarelli, A.B., Taxonomic Atlas of Living Primates 788
Christensen, H.N., and R.A.Cellarius, Introduction to Bioenergetics: Thermodynamics for the Biologist 655
Chromosome Atlas: Fish, Amphibians, Reptiles and Birds, Vol. 1 522
Circadian Rhythmicity. Proceedings of the International Symposium 1971 241
Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology, Vol. XXXVI: Structure and Function of Proteins at the Three-dimensional Level 242
Coles, C. (Ed.), The Complete Book of Game Conservation 109
Colloques internationaux du Centre national de la Recherche scientifique No. 193: Les Cultures de Tissus de Plantes 789
22. Colloquium der Gesellschaft für Biologische Chemie 1971 in Mosbach: The Dynamic Structure of Cell Me nbranes 656
Colquhoun, W.P. (Ed.), Biological Rhythms and Human Performance 523
Comparative Genetics in Monkeys, Apes and Man. Proceedings of a Symposium 1970 379
Contemporary Topics in Immunobiology, Vol. 1 523
Contemporary Topics in Immunochemistry, Vol. 1 243
Cove, D.J., Genetics 243
Current Topics in Microbiology and Immunology, Vol. 53 110
Current Topics in Microbiology and Immunology, Vol. 56 524
Current Topics in Radiation Research Quarterly, Vol. 7 657
Darnell, R.M., Organism and Environment 657
Davies, R.G., Computer Programming in Quantitative Biology 110
Determination of Air Quality. Proceedings of the ACS Symposium 1971 524
A Discussion on active transport of salts and water in living tissues 658
A Discussion on the results of the Royal Society Expedition to Aldabra 1967–68 111
Donovan, B.T., Mammalian Neuroendocrinology 244
Drugs of Abuse. Symposium 1969 790
Dylla, K., und G.Krätzner, Das biologische Gleichgewicht in der Lebensgemeinschaft Wald 244
Dynamics of Populations. Proceedings of the Advanced Study Institute 1970 245
Edwards, N.A., and K.A.Hassall, Cellular Biochemistry and Physiology 380
Eiberle, K., Lebensweise und Bedeutung des Luchses in der Kulturlandschaft 658
Ellenberg, H. (Ed.), Integrated Experimental Ecology 111
Epstein, S.S., and M.S.Legator, The Mutagenicity of Pesticides. Conception and Evaluation 246
Ergebnisse der experimentellen Medizin, Bd. 6: Meßwerterfassung und Meßwertverarbeitung in der Medizin 659
Ergebnisse der experimentellen Medizin, Bd. 7: Beiträge zur Kenntnis der Immunmechanismen 790
Ergebnisse der klinischen Nuklearmedizin. Siebte Jahrestagung der Gesellschaft Nuclearmedizin in Zürich 112
Eskin, N.A.M., H.M.Henderson and R.J.Townsend, Biochemistry of Food 380
XIIth European Conference on Animal Blood Groups and Biochemical Polymorphism 659

Experiments in Physiology and Biochemistry, Vol. 4 525
Exposés annuels de Biochimie médicale, 31e série: Colloque sur les Lipoprotéines 660
Favre-Duchartre, M., Des ovules aux graines 113
Federation of European Biochemical Societies Eighth Meeting, Vol. 28: Mitochondria – biogenesis and bioenergetics/Biomembranes – molecular arrangements and transport mechanisms 791
Fjerdingstad, E.J. (Ed.), Chemical Transfer of Learned Information 246
Fonction gonadotrope et rapports hypothalamo-hypophysaires chez les animaux sauvages 525
Ford, E.B., Ecological Genetics, 3rd ed. 113
Fortschritte der Botanik, Bd. 33 792
Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe, 28. Bd. 381
Fortschritte der chemischen Forschung, Vol. 19 and 20: The Chemistry of Organophosphorus Compounds I and II 382
Fortschritte der experimentellen und theoretischen Biophysik, Bd. 15: R. Rosen, Relationale Biologie 793
Fortschritte der Zoologie, Bd. 21, Heft 1: H. Komnick, W. Stockem und K.E. Wohlfahrth-Bottermann, Ursachen, Begleitphänomene und Steuerung zellulärer Bewegungserscheinungen 382
Franz, J.M., und A. Krieg, Biologische Schädlingsbekämpfung 382
Fritz, H., and H. Tschesche (Eds.), Proceedings of the International Research Conference on Proteinase Inhibitors 660
The Future of Man. Proceedings of a Symposium 1971 383
Gadamer, H.-G., und P. Vogler (Hrsg.), Neue Anthropologie, Bd. 1: Biologische Anthropologie, 1. Teil; Bd. 2: Biologische Anthropologie, 2. Teil; Bd. 3: Sozialanthropologie 793
Gardner, E.J., Principles of Genetics. 4th Ed. 526
Geiler, H., Ökologie der Land- und Süßwassertiere 247
Geisler, G., Pflanzenbau in Stichworten. II. Die Ertragsbildung 114
Genetic Concepts and Neoplasia. 23. Annual Symposium 1969 383
Gibbs, M., (Ed.), Structure and Function of Chloroplasts 248
Giersberg, H., Hormone, 4. Aufl. 661
Giese, A.C. (Ed.), Photophysiology 661
Giles, R.H., Wildlife Management Techniques. 2nd ed. 384
Glaser, R., Einführung in die Biophysik 248
Gosner, K.L., Guide to identification of marine and estuarine invertebrates – Cape Hatteras to the Bay of Fundy 115
Graham, A., British Prosobranch and other Operculate Gastropod Molluscs 526
Grant, V., Plant Speciation 115
Gray, A.P., Mammalian Hybrids. 2nd ed. 384
Green, D.E., und R.F. Goldberger, Molekulare Prozesse des Lebens 384
Griffith, J.S., Mathematical Neurobiology 116
Grimstone, A.V., and R.J. Skaer, A guidebook to microscopical methods 527
Gulick, W.L., Hearing 662
Gurr, M.I., and A.T. James, Lipid Biochemistry: an introduction 250
Guttman, B.S., Biological Principles 385
Habakkuk, H.J., Population growth and economic development since 1750 386
Hacker, E., Die Böden des Hamme-Wümme-Gebietes 117
Hafez, E.S.E. (Ed.), Reproduction and Breeding Techniques for Laboratory Animals 250
Hamburgh, M., Theories of Differentiation 794
Hamerton, J.L., Human Cytogenetics, Vol. 1: General Cytogenetics 117
Handbook of Sensory Physiology, Vol. III/1: Enteroceptors 527
Handbook of Sensory Physiology, Vol. IV: Chemical Senses, Part 1: Olfaction 386
Handbook of Sensory Physiology, Vol. IV: Chemical Senses, Part 2: Taste 528
Handbuch der allgemeinen Pathologie, Bd. II: Die Zelle. 2. Teil: Der Zellkern I 794
Handbuch der Histochemie, Bd. II: Polysaccharide. 3. Teil: M. Gabe, Polysaccharides in Lower Vertebrates 250
Handbuch der Pflanzenanatomie, 2. Aufl., Bd. V, Teil 5: Hermann von Guttenberg, Bewegungsgewebe und Perzeptionsorgane 251
Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4: Falconiformes 118
Hanson, H., und H.-G. Mannsfeldt, Biochemische Beiträge zur Kenntnis der Serum-Oxytocinase . 252
Hardisty, M.W., and I.C. Potter (Eds.), The Biology of Lampreys, Vol. I and II 387

Harrison, D.L., The Mammals of Arabia, Vol. III: Lagomorpha – Rodentia 795
Harshberger, J.W., The Vegetation of the New Jersey Pine-Barrens 252
Hassenstein, B., Information and Control in the Living Organism 662
Heinzel, H., R.Fitter und J.Parslow, Pareys Vogelbuch. Alle Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens 662
Helm, J., Johannes Kentmann 1518–1574 118
Herbert, H.J., The Population Dynamics of the Waterbuck *Kobus ellipsiprymnus* (Ogilby, 1833) in the Sabi-Sand Wildtuin 796
Herder-Lexikon „Biologie" 388
Heß, D., Genetik – Grundlagen, Erkenntnisse, Entwicklungen der modernen Vererbungsforschung 796
Heywood, V.H., Taxonomie der Pflanzen 119
Heywood, V.H. (Ed.), The Biology and Chemistry of the Umbelliferae 663
Higgins, L.G., und N.D.Riley, Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas 253
Hinde, R.A. (Ed.), Non-Verbal Communication 529
Hitchcock, C., and B.W.Nichols, Plant Lipid Biochemistry 389
Hofmann, E., Dynamische Biochemie, 2. Aufl. Teil II: Enzyme und energieliefernde Stoffwechselreaktionen. Teil III: Intermediärstoffwechsel. Teil IV: Grundlagen der Molekularbiologie und Regulation des Zellstoffwechsels 663
Homologies in Enzymes and Metabolic Pathways and Metabolic Alterations in Cancer. Proceedings of the Miami Winter Symposia 1970 389
Hood, D.W. (Ed.), Impingement of Man on the Oceans 390
Horizons of Bioenergetics. Proceedings of a Symposium 1970 664
Horne, R.A. (Ed.), Water and Aqueous Solutions 529
Horwich, R.H., The Ontogeny of Social Behavior in the Gray Squirrel (Sciurus carolinensis) 530
Hsu, T.C., and K.Benirschke, An Atlas of Mammalian Chromosomes, Vol. 6 796
Hudson, N., Soil Conservation 253
Hulme, A.C. (Ed.), The Biochemistry of Fruits and their Products, Vol. 2 253
Human Ecology, Vol. 1, No. 1 664
Hutchinson, S.J., Farming and Food Supply. The Interdependence of Countryside and Town ... 665
Hyams, E., Plants in the Service of Man – 10,000 Years of Domestication 391
Ihle, J.E.W., P.N.van Kampen, H.F.Nierstrasz, J.Versluys, Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere, Reprint 665
Immunogenetics of the H-2 System. Proceedings of a Symposium 1970 392
Israel, Y., and J.Mardones, Biological Basis of Alcoholism 666
Jakucs, P., Dynamische Verbindung der Wälder und Rasen 797
Janick, J., Horticultural Science. 2nd ed. 392
Jardine, N., Patterns of differentiation between human local populations 798
Jenkin, P.M., Control of Growth and Metamorphosis 254
Journal of Human Evolution, Vol. 1, No. 1 255
Kelly, W.R., Tierärztliche klinische Diagnostik 120
Kermack, D.M., and K.A.Kermack (Eds.), Early Mammals 255
Kimball, A.P., and J.Oró (Eds.), Prebiotic and Biochemical Evolution 530
Kingdon, J., East African Mammals 120
Kinne, O. (Ed.), Marine Ecology, Vol. I: Environmental Factors, Part 2 and Part 3 393
Klinkowski, M., Epidemien und Pandemien pflanzenpathogener Krankheitserreger in ihrer Beziehung zum Menschen 395
Klug, H., Hormone und Enzyme. 2. Aufl. 798
Kochetkov, N.K., and E.I.Budovskii (Eds.), Organic Chemistry of Nucleic Acids, Part A and B 798
Kozlowski, T.T., Growth and Development of Trees, Vol. I: Seed Germination, Ontogeny, and Shoot Growth – Vol. II: Cambial Growth, Root Growth, and Reproductive Growth 395
Kozlowski, T.T. (Ed.), Seed Biology, Vol. 1: Importance, Development, and Germination; Vol. II: Germination Control, Metabolism, and Pathology; Vol. III: Insects, and Seed Collection, Storage, Testing, and Certification 667
Kruh, J., Biochimie – Etudes médicales et biologiques 121
Krutzsch, W. (Hrsg.), Atlas der mittel- und jungtertiären dispersen Sporen- und Pollen- sowie der Mikroplanktonformen des nördlichen Mitteleuropas. Lfg. VI: Coniferenpollen (Saccites und „Inaperturates") 121

Kühn, A., Lectures on Developmental Physiology. 2nd ed. ... 396
Landschaft + Stadt, 3. Jahrgang 1971 ... 255
Larson, P.P., und M.W.Larson, Insektenstaaten ... 256
Lewin, B.M., The Molecular Basis of Gene Expression ... 121
Liebmann, H., Ein Planet wird unbewohnbar ... 799
Lindner, K.E., Veterinärmikrobiologischer Kurs ... 122
Lipids, Malnutrition & the Developing Brain. A Ciba Foundation Symposium ... 667
Lockwood, A.P.M., The Membranes of Animals Cells ... 257
Lukens, R.J., Chemistry of Fungicidal Action ... 530
La Lutte biologique en Forêt. Colloque 1969 ... 396
Magor, J.I., and P.Ward, Illustrated descriptions, distribution maps and bibliography of the species of Quelea (weaver-birds: Ploceidae) ... 257
Mammalian Radiation Genetics ... 800
Marsal, D., Kleincomputer ... 258
Mauersberger, B. (Hrsg.), Aktuelle Probleme der Zellzüchtung ... 397
Maxwell, A.E. (General Ed.), The Sea, Vol. 4: New Concepts of Sea Floor Evolution ... 258
Maynard Smith, J., On Evolution ... 800
McCance, R.A., H.El Neil, N.El Din, E.M.Widdowson, D.A.T.Southgate, R.Passmore, D.Shirling and R.T.Wilkinson, The response of normal men and women to changes in their environmental temperatures and ways of life ... 801
McCormac, B.M. (Ed.), Introduction to the Scientific Study of Atmospheric Pollution ... 801
McFarland, D.J., Feedback-Mechanisms in Animal Behaviour ... 668
McKusick, V.A., Mendelian Inheritance in Man. Catalogs of Autosomal Dominant, Autosomal Recessive and X-Linked Phenotypes. 3rd ed. ... 398
Messiaen, C.M., et R.Lafon, Les Maladies des Plantes Maraîchères, 2ème éd. ... 122
Methoden der Phylogenetik. Symposium 1970 ... 259
Microbial Aspects of Pollution ... 531
Mikrofauna des Meeresbodens, 5: Peter Ax und Karl Schilke, Karkinorhynchus tetragnathus nov. spec., ein Schizorhynchier mit zweigeteilten Rüsselhaken (Turbellaria, Kalyptorhynchia) ... 260
Mikrofauna des Meeresbodens 7: Siegmar Hoxhold, Eigebilde interstitieller Kalyptorhynchier (Turbellaria) von der deutschen Nordseeküste ... 260
Mikrofauna des Meeresbodens 8: Peter Ax, Neue interstitielle Macrostomida (Turbellaria) der Gattungen Acanthomacrostomum und Haplopharynx ... 260
Mikrofauna des Meeresbodens 9: U. Müller und P. Ax, Gnathostomulida von der Nordseeinsel Sylt mit Beobachtungen zur Lebensweise und Entwicklung von Gnathostomula paradoxa Ax .. 801
Miller, J.H., Experiments in Molecular Genetics ... 802
Mitchison, J.M., The Biology of the Cell Cycle ... 531
Mohr, H., und P.Sitte, Molekulare Grundlagen der Entwicklung ... 123
Molecular Bioenergetics and Macromolecular Biochemistry. Meyerhof-Symposium Heidelberg 1970 802
Molecular Biology. Proceedings of the Seventh International Conference ... 123
Monographs in Human Genetics, Vol. 6: Aminoacidopathies, Immunoglobinopathies, Neuro-Genetics and Neuro-Ophthalmology ... 261
Moreau, R.E., The Palaearctic-African Bird Migration Systems ... 532
Murawski, H., Geologisches Wörterbuch, 6. Aufl. ... 124
Murdoch, W.A. (Ed.), Environment, Resources, Pollution & Society ... 262
Mycoplasma and the L Forms of Bacteria. A Symposium in Honor of Louis Dienes ... 398
Needham, D.M., Machina carnis ... 262
Needleman, S.B. (Ed.), Protein Sequence Determination ... 124
Nissen, C., Die zoologische Buchillustration, Bd. I: Bibliographie ... 398
Norris, J.R., and D.W.Ribbons (Eds.), Methods in Microbiology, Vol. 6A and 6B ... 533
Norris, J.R., and D.W.Ribbons (Eds.), Methods in Microbiology, Vol. 7A ... 803
Nucleic Acid-Protein Interactions and Nucleic Acid Synthesis in Viral Infection. Proceedings of the Miami Winter Symposia 1971 ... 533
Oakley, K.P., Datierung menschlicher Fossilien ... 399
Oakman, H., Trees of Australia ... 125
Odening, K. (Hrsg.), Perspektiven der Cercarienforschung ... 534
Organic Photochemical Syntheses, Vol. 1 ... 535

Orr, R.T., Das große Buch der Tierwanderungen ... 399
Osborne, R.H. (Ed.), The Biological and Social Meaning of Race ... 535
Pearson, R., The Avian Brain ... 535
Pelz, L., und W. Mieler, Klinische Zytogenetik für die medizinische Praxis ... 803
Perkow, W., Wirksubstanzen der Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel ... 536
Photochemistry 3. 3rd International Symposium 1970 ... 669
Photosynthesis, two centuries after its discovery by Joseph Priestley, Vol. I: Primary reactions and electron transport, Vol. II: Ion transport and phosphorylation ... 536
Photosynthesis, two centuries after its discovery by Joseph Priestley, Vol. III: Photosynthesis and evolution ... 669
Photosynthesis and Photorespiration. Proceedings of a conference 1970 ... 670
Phytochemical Ecology. Proceedings of the Phytochemical Society Symposium 1971 ... 804
The Pineal Gland. A Ciba Foundation Symposium ... 125
Plateaux-Quénu, C., La biologie des abeilles primitives ... 262
Policard, A., La surface cellulaire et son microenvironnement ... 400
Ponnamperuma, C. (Ed.), Exobiology ... 400
Postgate, J.R. (Ed.), The Chemistry and Biochemistry of Nitrogen Fixation ... 263
Problèmes actuels de Biochemie appliquée, 4ème série ... 672
Problèmes d'Ecologie: L'Echantillonnage des peuplements animaux des milieux aquatiques ... 126
Proceedings of The Royal Society of London, B, Vol. 177 No. 1048: A Discussion on Biological Effects of Pollution in the Sea ... 127
Progress in Biophysics and Molecular Biology, Vol. 22 ... 264
Progress in Biophysics and Molecular Biology, Vol. 23 ... 401
Progress in Medical Genetics, Vol. VIII ... 672
Progress in Molecular and Subcellular Biology, Vol. 2: Proceedings of the Research Symposium on Complexes of Biologically Active Substances with Nucleic Acids and Their Modes of Action 1970 537
Progress in Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy, Vol. 7 ... 538
Protides of the Biological Fluids. Proceedings of the 18th Colloquium 1970 ... 673
Purves, M.J., The Physiology of the Cerebral Circulation ... 804
Pryde, P.R., Conservation in the Soviet Union ... 674
Radiation Protection. ICRP Publication 16: Protection of the Patient in X-Ray Diagnosis ... 127
Readings from "Scientific American": Man and the Ecosphere ... 128
Recent Results in Cancer Research/Fortschritte der Krebsforschung/Progrès dans les recherches sur le cancer, Vol. 35: Israel Penn, Malignant Tumors in Organ Transplant Recipients ... 538
Rechcigl, M. (Ed.), Enzyme Synthesis and Degradation in Mammalian Systems ... 264
Regional Variation in Indian Ocean Coral Reefs. Proceedings of a Symposium 1970 ... 265
Rehm, H.-J., Einführung in die industrielle Mikrobiologie ... 674
Reinert, J., and H. Ursprung (Eds.), Origin and Continuity of Cell Organelles ... 128
Remane, A., Die Grundlagen des natürlichen Systems, der vergleichenden Anatomie und der Phylogenetik. Theoretische Morphologie und Systematik I. 2. Aufl. ... 266
Rheinheimer, G., Mikrobiologie der Gewässer ... 402
Riddick, J.A., and W.B. Bunger, Organic Solvents, Physical Properties and Methods of Purification. 3rd ed. ... 805
Robinson, R., Gene Mapping in Laboratory Mammals, Part A ... 675
Romanoff, A.L., Pathogenesis of the Avian Embryo ... 675
Romer, A.S., Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. 3. Aufl. ... 403
Rydberg, P.A., Flora of the Prairies and Plains of Central North America. Republication ... 676
Sacchi, C.F., et P. Testard, Écologie animale. Organismes et milieu ... 676
Sachs, L., Statistische Methoden. 2. Aufl. ... 806
Schadach, D.J., Biomathematik, Bd. I und II ... 266
Schaller, G.B., The Serengeti Lion ... 806
Schaper, W., The Collateral Circulation of the Heart ... 129
Schenck†, M., und E. Kolb, Grundriß der physiologischen Chemie. 6. Aufl. ... 677
Schmidkunz, H., und A. Neufahrt, Lehrprogramm Biochemie ... 677
Schmidt, Ph., Der Hirsch in unseren Bergen ... 267
Schmidt-Nielsen, K., How Animals Work ... 403
Schneirla, T.C., Army Ants ... 539

Schönpflug, W., Adaptation, Aktiviertheit und Valenz 267
Schutz unseres Lebensraumes. Symposium an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich 1970 130
Schwoerbel, J., Methods of Hydrobiology 130
Science and Synthesis. An International Colloquium 131
Shapton, D.A., and R.G. Board (Eds.), Isolation of Anaerobes 267
Sigerist, H.E., The Great Doctors 678
Simpson, G.C., Leben der Vorzeit 268
Smith, F.V., Purpose in Animal Behaviour 807
Snustad, D.P., and D.S. Dean, Genetics Experiments with Bacterial Viruses 403
Solbrig, O.T., Principles and Methods of Plant Biosystematics 131
A Specialist Periodical Report: Photochemistry Vol. 2 and 3 268
Sphingolipids, Sphingolipidoses and Allied Disorders 679
Steen, J.B., Comparative Physiology of Respiratory Mechanisms 133
Stefanovits, P., Brown Forest Soils of Hungary 404
Steiner, R.F., and I. Weinryb (Eds.), Exited States of Proteins and Nucleic Acids 269
Steroid Hormones and Brain Function. Proceedings of a Conference 1970 807
Stoddart, J.F., Stereochemistry of Carbohydrates 808
Stokes, A.W. (Hrsg.), Praktikum der Verhaltensforschung 679
Struever, S. (Ed.), Prehistoric Agriculture 269
Subcellular Organization and Function in Endocrine Tissues. Proceedings of a Symposium 1970 132
VIIIe Symposium européen sur les maladies à virus des arbres fruitiers, Bordeaux 1970 808
Szederjei, A., und M. Szederjei, Geheimnis des Weltrekordes: Der Hirsch 133
Szederjei, A., und M. Szederjei, Geheimnis des Weltrekordes – Das Reh 809
Taxonomy, Phytogeography and Evolution 404
Tembrock, G., Biokommunikation 270
Thenius, E., Grundzüge der Verbreitungsgeschichte der Säugetiere 405
Third International Meeting of the International Society for Neurochemistry 134
Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 60. Teil: Dietrich Flößner, Krebstiere, Crustacea: Kiemen- und Blattfüßer, Branchiopoda, Fischläuse, Branchiura 679
Tikhonenko, A.S., Ultrastructure of Bacterial Viruses 134
Tissue Proteinases. Proceedings of a Symposium 1970 680
Torre, J.C. de la, Dynamics of Brain Monoamines 811
Traité de Zoologie, Tome XVI: Mammifères, Fascicule III: Musculature des membres, musculature peaucière, musculature des Monotrèmes, arthrologie 134
Twenty-Second Symposium of the Society for General Microbiology: Microbial Pathogenicity in Man and Animals 809
Umweltforschung, Aufgaben und Aktivitäten der DFG 1950 bis 1970 811
Underwater Physiology. Proceedings of the Fourth Symposium 549
United Nations List of National Parks and Equivalent Reserves. 2nd ed. 812
Vigh, B., Das Paraventrikularorgan und das zirkumventrikuläre System des Gehirns 135
Virology Monographs, Vol. 8: J. Pontén, Spontaneous and Virus Induced Transformation in Cell Culture 135
The Visual System. Proceedings of the Symposium 1971 405
Weatherley, A.H., Growth and Ecology of Fish Populations 541
Weiner, J.S., and J. Huizinga (Eds.), The Assessment of Population Affinities in Man 812
Wendt, E., und D. Stüer, Wachstums- und Atmungsmessungen an bestrahlten Zellen und ihren Nachkommen in Gewebekultur 271
Wilkinson, J.H., Isoenzymes. 2nd ed. 406
Williams, J.G., Säugetiere und seltene Vögel in den Nationalparks Ostafrikas 136
Wimsatt, W.A. (Ed.), Biology of Bats, Vol. I und II 271
Wittke, G., Physiologie der Haustiere 813
Wricke, G., Populationsgenetik 813
Yapp, W.B., Production, Pollution, Protection 407
Young, J.Z., The Anatomy of the Nervous System of Octopus vulgaris 407
Young, J.Z., An Introduction to the Study of Man 814
Yudkin, M., and R. Offord, A Guidebook to Biochemistry 408

Zander, E., Haltung und Zucht der Biene. 9. Aufl., neubearb. von F. K. Böttcher 814
Zelitsch, I., Photosynthesis, Photorespiration, and Plant Productivity 541
Zilliken, F., und K. Abdallah, Molekularbiologische Grundlagen des Kurz- und Langzeitgedächtnisses 815
Zimmermann, M. H., and C. L. Brown, Trees, Structure and Function 542
Zoologica – Originalabhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Zoologie, Heft 117: A. Strenger, Zur Kopfmorphologie der Ephemeridenlarven Palingenia longicauda, und H. Splechtna, Zur Struktur und Gefäßversorgung der Reptilienniere 815
Zoologica – Originalabhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Zoologie, Heft 118: Wolfgang Scherzinger, Zum Aktionssystem des Sperlingskauzes (Glaucidium passerinum L.) 272
Zuckerman, B. M., W. F. Mai and R. A. Rohde (Eds.), Plant Parasitic Nematodes, Vol. 1 and 2... 272

KONGRESSANKÜNDIGUNGEN

Gemeinschaftstagung 1973 der Deutschen Gesellschaft für experimentelle Medizin 543
2nd International Congress of CIANS (Collegium Internationale Activitas Nervosae Superioris), Section of the World Psychiatric Association 544

Alphabetisches Namenverzeichnis

Autoren der Originalarbeiten und der besprochenen Bücher (mit Sternchen)

Abdallah, K., s. Zilliken, F. 815*
Abelmann, X. 651*
Abercrombie, M., C.J. Hickman and M.L. Johnson 234*
Abramoff, P., and R.G. Thomson 651*
Adam, J., J.-H. Scharf und H. Enke 100*
Albertson, P.-Å. 784*
Alexander, R. McNeill 235*
Allen, G.S., and J.N. Owens 785*
Anemüller, M. 117*
Angermeier, W.F. 652*
Antonini, E., and M. Brunori 521*
Ardenne, M. v., K. Steinfelder und R. Tümmler 236*
Ax, P. 260*
Ax, P., s. Müller, U. 801*
Ax, P., und K. Schilke 260*

Babcock, H.L. 237*
Baron, S. 238*
Batschelet, E. 653*
Bauer, F.L., und G. Goos, 104*
Becker, I., s. Gibb, B. 643
Beczner, L., s. Schmelzer, K. 211
Benirschke, K., s. Hsu, T.C. 796*
Bentley, P.J. 378*
Berger, A.J. 786*
Bergmann, H. 371, 443
Berndt, K.-P. 643
Beyersmann, D. 786*
Bilz, R. 105*
Bischof, H.-J. 778
Blackith, R.E., and R.A. Reyment 239*
Bondy, St.C., and F.L. Margolis 239*
Börner, H. 106*
Börner, I. 545
Börner, R. 95, 583
Börner, T. 371
Börtitz, S. 643
Böttcher, F.K. 814*
Braun, H.J. 787*
Bretting, H., s. Neuhaus, W. 495
Brinkhurst, R.O., and B.G.M. Jamieson 654*
Brisou, J. 107*
Brock, T.D. 107*
Brown, C.L., s. Zimmermann, M.H. 542*
Brunori, M., s. Antonini, E. 521*
Bunger, W.B., s. Riddick, J.A. 805*
Burke, J.D. 239*
Buschbeck, R., und W.R. Müller-Stoll 513

Cadbury, D.A., J.G. Hawkes and R.C. Readett 788*
Casy, A.F. 671*
Cellarius, R.A., s. Christensen, H.N. 655*
Charlier, R. 240*
Chen, P.S. 655*
Chiarelli, A.B. 788*
Christensen, H.N., and R.A. Cellarius 655*
Cove, D.J. 243*

Dahlhelm, D. 41, 179
Darnell, R.M. 657*
Davies, R.G. 110*
Dean, D.S., s. Snustad, D.P. 403*
Donovan, B.T. 244*
Dorn, A. 163
Dylla, K., und G. Krätzner 244*

Edwards, N.A., and K.A. Hassall 380*
Eiberle, K. 658*
Eisbein, K., s. Schmidt, H.B. 645
El Din, N., s. McCance, R.A. 801*
El Neil, H., s. McCance, R.A. 801*
Enke, H., s. Adam, J. 100*
Epstein, S.S., and M.S. Legator 246*
Eskin, N.A.M., H.M. Henderson and R.J. Townsend 380*
Favre-Duchartre, M. 113*
Fiedler, H., s. Ziegler, B. 780
Fitter, R., s. Heinzel, H. 662*
Flößner, D. 679*
Ford, E.B. 113*
Franz, J.M., und A. Krieg 382*

Gabe, M. 250*
Gardner, E.J. 526*
Geiler, H. 247*
Geisler, G. 114*
Gibb, B., I. Becker, R. Giebelmann und E. Scheibe 643
Giebelmann, R., s. Gibb, B. 643
Giersberg, H. 661*
Giles, R.H. 384*
Glaser, R. 248*
Goldberger, R.F., s. Green, D.E. 384*
Goos, G., s. Bauer, F.L. 104*
Gosner, K.L. 115*
Graham, A. 526*
Grant, V. 115*
Gray, A.P. 384*
Green, D.E., und R.F. Goldberger 384*
Griffith, J.S., 116*
Grimstone, A.V., and R.J. Skaer 527*
Gulick, W.L. 662*
Günther, E., s. Nasta, A. 27, 173
Günther, G., s. Klopfer, A. 372
Gurr, M.L., and A.T. James 250*
Guttenberg, H. v. 251*
Guttman, B.S. 385*

Habakkuk, H.J. 386*
Hacker, E. 117*
Hahn, H.-J., s. Ziegler, B. 780
Hamburgh, M. 794*
Hamerton, J.L. 117*
Hanson, H., und H.-G. Mannsfeldt 252*
Harrison, D.L. 795*
Harshberger, J.W. 252*
Harte, C. 361
Hassall, K.A., s. Edwards, N.A. 380*

Hassenstein, B. 662*
Hawkes, J.G., s. Cadbury, D.A. 788*
Heinzel, H., R. Fitter und J. Parslow 662*
Helm, J. 118*
Henderson, H.M., s. Eskin, N.A.M. 380*
Herbert, H.J. 796*
Herrmann, H. 513, 773
Heß, D. 796*
Heywood, V.H. 119*
Hien, B.C., s. Tannert, W. 230, 601
Hickman, C.J., s. Abercrombie, M. 234*
Higgins, L.G., und N.D. Riley 253*
Hitchcock, C., and B.W. Nichols 389*
Hofmann, E. 663*
Hornung, U. 778
Horwich, R.H. 530*
Hoxhold, S. 260*
Hsu, T.C., and K. Benirschke 796*
Hudson, N. 253*
Hutchinson, Sir J. 665*
Hyams, E. 391*

Ihle, J.E.W., P.N. van Kampen, H.F. Nierstrasz und J. Versluys 665*
Iljitschew, V.D. 644
Israel, Y., and J. Mardones 666*

Jakucs, P. 797*
James, A.T., s. Gurr, M.L. 250*
Jamieson, B.G.M., s. Brinkhurst, R.O. 654*
Janick, J. 392*
Jardine, N. 798*
Jenkin, P.M. 254*
Johnson, M.L., s. Abercrombie, M. 234*
Jüttersonke, B. 419

Kampen, P.N. van, s. Ihle, J.E.W. 665*
Karl, E., s. Proeseler, G. 357
Kelly, W.R. 120*
Kingdon, J. 120*
Klinger, R., und M. Lüdicke 371, 725
Klinkowski, M. 395*
Klopfer, A., und G. Günther 372
Klug, H. 798*
Kohl, J.-G., G. Radke und J. Schade 151
Köhler, K.-H. 307
Kolb, E., s. Schenck †, M. 677*
Komnick, H., W. Stockem und K.E. Wohlfarth-Bottermann, 382*
Kozlowski, T.T. 395*
Krätzner, G., s. Dylla, K. 244*
Krieg, A., s. Franz, J.M. 382*
Krieg, K. 229, 617
Kruh, J. 121*
Kucias, J. 95, 705
Kühn, A. 396*
Kürschner, I. 644

Lafon, R., s. Messiaen, C.M. 122*
Larson, M.W., s. Larson, P.P. 256*
Larson, P.P., und M.W. Larson 256*
Legator, M.S., s. Epstein, S.S. 246*
Lehmann, W. 75, 95, 625
Lewin, B.M. 121*
Liebmann, H. 799*
Lindner, K.E. 122*
Lockwood, A.P.M. 257*
Lüdicke, M., s. Klinger, R. 371, 725
Lukens, R.J. 530*
Lundberg, U. 645

Magor, J.I., and P. Ward 257*
Mannsfeldt, H.-G., s. Hanson, H. 252*
Mardones, J., s. Israel, Y. 666*
Margolis, F.L., s. Bondy, St.C. 239*
Marsal, D. 258*
Mathavan, S. 67
Maynard Smith, J. 800*
Mazhuga, P.M. 409
McCance, R.A., H. El Neil, N. El Din, E.M. Widdowson, D.A.T. Southgate, R. Passmore, D. Shirling and R.T. Wilkinson 801*
McFarland, D.J. 668*
McKusick, V.A. 398*
Messiaen, C.M., et R. Lafon 122*
Michaelis, A., s. Rieger, R. 514, 681
Mieler, W., s. Pelz, L. 803*
Miller, J.H. 802*
Mitchison, J.M. 531*
Mohr, H., und P. Sitte 123*
Moreau, R.E. 532*
Müller, A.H. 778
Müller, U., und P. Ax 801*
Müller-Stoll, W.R., s. Buschbeck, R. 513
Münnich, H. 365
Murawski, H. 124*

Nasta, A., und E. Günther 27, 173
Needham, D.M. 262*
Neufahrt, A., s. Schmidkunz, H. 677*
Neuhaus, W., H. Bretting und B. Schweizer 495
Nichols, B.W., s. Hitchcock, C. 389*
Nicklisch, A., s. Wersuhn, G. 779
Nicoloff, H., s. Rieger, R. 514, 681
Nierstrasz, H.F., s. Ihle, J.E.W. 665*
Nissen, C. 398*
Nürnberg, U. 779

Oakley, K.P. 399*
Oakman, H. 125*
Odening, K. 455
Offord, R., s. Yudkin, M. 408*
Orr, R.T. 399*
Owens, J.N., s. Allen, G.S. 785*

Paclt, J. 613
Parslow, J., s. Heinzel, H. 662*
Passmore, R., s. McCance, R.A. 801*
Pearson, R. 535*
Pelz, L., und W. Mieler 803*
Penn, I. 538*
Perkow, W. 536*
Piepho, H., I. Streichhan und G. Vornkahl 96, 137
Plateaux-Quénu, C. 262*
Pohlheim, F. 514
Policard, A. 400*
Pontén, J. 135*
Proeseler, G., und E. Karl 357
Proeseler, G., s. Schmidt, H.B. 645
Pryde, P.R. 674*
Purves, M.J. 804*

Radke, G., s. Kohl, J.-G. 151
Readett, R.C., s. Cadbury, D.A. 788*

Rehm, H.-J. 674*
Remane, A. 266*
Reyment, R.A., s. Blackith, R. E. 239*
Rheinheimer, G. 402*
Riddick, J.A., and W.B. Bunger 805*
Rieger, R., H. Nicoloff and A. Michaelis 514, 681
Riley, N.D., s. Higgins, L.G. 253*
Robinson, R. 675*
Romanoff, A.L. 675*
Romer, A.S. 403*
Rosen, R. 793*
Rydberg, P.A. 676*

Sacchi, C.F., et P. Testard 676*
Sachs, L. 806*
Schadach, D.J. 266*
Schade, J., s. Kohl, J.-G. 151
Schaller, G.B. 806*
Schaper, W. 129*
Scharf, J.-H., s. Adam, J. 100*
Scheibe, E., s. Gibb, B. 643
Schenck†, M., und E. Kolb 677*
Scherzinger, W. 272*
Schilke, K., s. Ax, P. 260*
Schmelzer, K., H. E. Schmidt und L. Beczner 211
Schmidkunz, H., und A. Neufahrt 677*
Schmidt, H.B., G. Proeseler und K. Eisbein 645
Schmidt, H.E., s. Schmelzer, K. 211
Schmidt, Ph. 267*
Schmidt-Nielsen, K. 403*
Schneirla, T.C. 539*
Schönpflug, W. 267*
Schötz, F. 514
Schreiter, J. 96, 637
Schwahn, M., s. Wild, A. 273
Schwarz, F.P. 229, 691
Schwarz, G., und Zs. Schwarz 779
Schwarz, Zs., s. Schwarz, G. 779
Schweizer, B., s. Neuhaus, W. 495
Schwemmler, W. 229, 749
Schwoerbel, J. 130*
Shirling, D., s. McCance, R.A. 801*
Sigerist, H.E. 678*
Simpson, G.G. 268*
Sitte, P., s. Mohr, H. 123*
Skaer, R.J., s. Grimstone, A.V. 527*
Smith, F.V. 807*
Snustad, D.P., and D.S. Dean 403*
Solbrig, O.T. 131*
Southgate, D.A.T., s. McCance, R.A. 801*
Splechtna, H. 815*
Steen, J.B. 133*
Stefanovits, P. 404*
Steffens, W. 645
Steinbach, P. 563
Steinfelder, K., s. Ardenne, M.v. 236*
Stockem, W., s. Komnick, H. 382*
Stoddart, J.F. 808*
Streichhan, I., s. Piepho, H. 96, 137
Strenger, A. 815*
Stüer, D., s. Wendt, E. 271*
Szederjei, A., und M. Szederjei 133*, 809*
Szederjei, M., s. Szederjei, A. 133*, 809*

Tannert, W., und B.C. Hien 230, 601
Tembrock, G. 270*
Testard, P., s. Sacchi, C.F. 676*
Thenius, E. 405*
Thomson, R.G., s. Abramoff, P. 651*
Throm, G. 193
Tikhonenko, A.S. 134*
Tischler, W. 337
Tölke, A. 1
Torre, J.C. de la 811*
Townsend, R.J., s. Eskin, N.A. M. 380*
Tümmler, R., s. Ardenne, M.v. 236*

Versluys, J., s. Ihle, J.E.W. 665*
Vigh, B. 135*
Vornkahl, G., s. Piepho, H. 96, 137

Ward, P., s. Magor, J.I. 257*
Weatherley, A.H. 541*
Weiss, V. 646
Wendt, E., und D. Stüer, 271*
Went, D.F. 37
Wersuhn, G. 96, 595
Wersuhn, G., s. Nicklisch A. 779,
Widdowson E.M., s. McCance, R.A. 801*
Wild, A., und M. Schwahn 273
Wilkinson, J.H. 406*
Wilkinson, R.T., s. McCance, R.A. 801*
Williams, J.G. 136*
Wittke, G. 813*
Wohlfarth-Bottermann, K.E., s. Komnick, H. 382*
Wricke, G. 813*
Wunder, W. 646

Yapp, W.B. 407*
Young, J.Z. 407*, 814*
Yudkin, M., and R. Offord 408*

Zander, E. 814*
Zelitsch, I. 541*
Zernahle, K. 515
Ziegler, B., H.-J. Hahn und H. Fiedler 780
Zilliken, F., und K. Abdallah 815*
Zimmermann, M.H., and C.L. Brown 542*

Alphabetisches Sachverzeichnis

ADH (Alkoholdehydrogenase), Differenzierung des Enzymsystems in der wachsenden Mais-Wurzelzelle 151

Allium cepa, Mitoseanomalien nach Einwirkung eines Carbamatherbizids 27

Amaranthinbiosynthese, Steuerung durch das Phytochromsystem 307

Amaranthus caudatus, Amaranthinbiosynthese, Steuerung durch das Phytochromsystem 307

Anas platyrhynchos, Untersuchungen über den Flug im Vergleich zum Flug der Eulen 495

Angelica sylvestris, Bedeutung bestimmter Strukturteile im Ökosystem Sumpfwiese 337

Antirrhinum, Selbst- und Kreuzungsinkompatibilität verschiedener Arten 773

Apophallus donicus, Lebenszyklus in Berlin im Vergleich zu *Apophallus muehlingi* 455

Bestrahlungsanlage zur Untersuchung der Steuerung der Amaranthinbiosynthese durch das Phytochromsystem 307

Blaps mucronata. Nachweis und Funktion eines Versammlungs- und eines Alarmduftstoffes 601

Blattläuse, pflanzenpathogene Viren im Honigtau 357

Brechungsindex und Zelldicke, gleichzeitige Bestimmung in Zellsuspensionen mit Medien steigender Konzentration 705

Bryophyllum daigremontianum, Isolierung von Membranfraktionen aus Protoplasten 583

Calliphora erythrocephala, Reservestoff-Haushalt im Fettkörper des dritten Larvenstadiums 41

– –, Sauerstoffverbrauch der Larve 179

Carbamatherbizid, Schadwirkung auf die Mitose bei *Allium cepa und Hordeum vulgare* 27

Cercarien in Gastropoden indischer Frischwassertanks 67

Chlorcholinchlorid, morphogene Wirkungen auf die Wurzeln von *Triticum aestivum* 365

chlorophylldefekte Pflanzen bei *Hordeum vulgare* nach Behandlung mit einem Carbamat-Herbizid und Mutagenen 173

Chloroplasten, Funktion von Plastiden-DNA, Kern-DNA, plastidaler und cytoplasmatischer Proteinsynthese beim Aufbau 545

Chromatidenaberrationen, chemisch induzierte, intrachromosomale Verteilung bei *Vicia faba* und Gerste 681

Chromosomen der Gattung *Secale*, Verhalten polygen bedingter Merkmale in den Nachkommenschaften translokationsheterozygoter Artbastarde, phänologische Ergebnisse 419

Columba livia, Wachstum und Keratinisierung des Federkeimes 725

^{35}S-Cystin, autoradiographische Untersuchungen über Wachstum und Keratinisierung des Vogelfederkeimes 725

Dendrocopos major, Wachstum und Keratinisierung des Federkeimes 725

DNA, doppelhelikale, biologische Bedeutung 409

–, Plastiden-, Kern-DNA, Funktion beim Aufbau der Chloroplasten 545

DNS-Gehalte verschiedener Gewebe während der postembryonalen Entwicklung von *Polyxenus lagurus* 163

Doppelhelix der DNA, informationstragende bzw. -realisierende Funktion 409

Duftstoffe, Alarm- und Versammlungsduftstoffe bei *Blaps mucronata* 601

elektronische Rechenanlage, quantitative und qualitative Analyse von Verhaltenssequenzen 1

Endosymbiosezyklus von *Euscelis plebejus*, Analyse mittels In-vitro-Beobachtung 749

Entwicklungs- und Degenerationsprozesse bei *Heteropeza pygmaea* in in-vitro-Kulturen 37

Entwicklungszyklus von *Apophallus donicus* in Berlin 455

Enzymsystem der wachsenden Wurzelzelle, Differenzierung bei Mais 151

Euscelis plebejus, Analyse des Endosymbiosezyklus mittels In-vitro-Beobachtung 749

Fettkörper des dritten Larvenstadiums von *Calliphora erythrocephala*, Reservestoff-Haushalt 41

Fluggeräusche beim Eulen- und Entenflug, morphologische und funktionelle Untersuchungen 495

Frequenzverhalten des Systems bei *Phaseolus coccineus* 193

Gallbildung bei Tieren, Thylakologie 613

Gastropoden, Trematodeninfektion in Frischwassertanks 67

genetische Information in den Plastiden 273, 545

Genotyp, Einfluß auf den Mitoseindex in Wurzelspitzenmeristemen 595

Geschwulstforschung, Bedeutung wirbelloser Tierspezies 617

haploide Pflanzen bei *Oenothera* 361

Herbizid, Carbamat-, Häufigkeit chlorophylldefekter Pflanzen bei *Hordeum vulgare* nach Behandlung 173

Herbizid, Carbamat-, Schadwirkung auf die Mitose bei *Allium cepa* und *Hordeum vulgare* 27
Herz, Formänderung als Bedingung für das Zustandekommen des ersten Tones 691
Herzton, erster, Übergang zum Oberflächenminimum, Berechnung 691
Heterodera rostochiensis, Verhalten an und in Wurzeln von *Lycopersicon esculentum*, Nahrungsaufnahme 563
Heteropeza pygmaea, in-vitro-Kultur von Ovarien, Untersuchung von Entwicklungs- und Degenerationsprozessen 37
Honigtau der Blattläuse, pflanzenpathogene Viren 357
Hordeum vulgare, chlorophylldefekte Pflanzen nach Behandlung mit einem Carbamatherbizid und Mutagenen 173
– –, Einfluß einer 5 °C-Behandlung auf den Stoffwechsel von Purin- und Pyrimidin-Verbindungen 443
– –, intrachromosomale Verteilung chemisch induzierter Chromatidenaberrationen 681
– –, Mitoseanomalien nach Einwirkung eines Carbamatherbizids 27

Information, genetische, in den Plastiden 273, 545
Inkompatibilität, Selbst- und Kreuzungs-, bei verschiedenen *Antirrhinum*-Arten 773
Insektensegment, Polarität, Artunspezifität des segmentalen Gradienten 137
intrachromosomales Verteilungsmuster chemisch induzierter Chromatidenaberrationen bei *Vicia faba* und *Hordeum vulgare* 681
Invertebraten, Bedeutung in der Geschwulstforschung 617
In-vitro-Gewebekultur, Analyse eines Insekten-Endosymbiosezyklus 749
– – -Kultur von Gallmücken-Ovarien, Untersuchung von Entwicklungs- und Degenerationsprozessen 37

Jynx torquilla, Wachstum und Keratinisierung des Federkeimes 725

Kanzerogenese, Bedeutung wirbelloser Tierspezies für die Untersuchung 617
Keratinisierung des wachsenden Vogelfederkeimes, Untersuchungen mittels ^{35}S-Cystin 725
Kernvolumen und DNS-Gehalte in Geweben während der postembryonalen Entwicklung von *Polyxenus lagurus* 163
Konzentrationsänderungen in Medien, gleichzeitige Bestimmung von Zelldicke und Brechungsindex in Zellsuspensionen 705
Kreuzung verschiedener *Antirrhinum*-Arten, Inkompatibilitätstypen 773

Larvenstadium, drittes, von *Calliphora erythrocephala*, Reservestoffhaushalt im Fettkörper 41
LDH (Laktatdehydrogenase), Differenzierung des Enzymsystems in der wachsenden Mais-Wurzelzelle 151
Lichtenergiemessung, Untersuchung der Steuerung der Amaranthinbiosynthese durch das Phytochromsystem 307
Luzernemosaik-Virus, spontane Wirtspflanzen 211
Lycopersicon esculentum, Verhalten von Larven des Kartoffelzystenälchens an und in Wurzeln, Nahrungsaufnahme 563

Membranfraktionen, Isolierung aus präparativ gewonnenen Protoplasten aus Blättern von *Bryophyllum daigremontianum* 583
Meristeme, Wurzelspitzen-, Einfluß des Genotyps auf den Mitoseindex 595
Methode zur quantitativen mikroskopischen Auswertung biologischer Präparate 637
mikroskopische Präparate, Methoden zur quantitativen Auswertung 637
Mitoseanomalien nach Einwirkung eines Carbamatherbizids 27
Mitoseindex in Wurzelspitzen-Meristemen, Einfluß des Genotyps 595
morphogene Wirkungen von CCC auf die Wurzeln des Weizens 365
Mutagene, kombinierte Behandlung von *Hordeum vulgare* mit einem Carbamatherbizid, Häufigkeit chlorophylldefekter Pflanzen 173

Nahrungsaufnahme von Kartoffelnematoden-Larven 563
Nitrat und Sauerstoff, Interaktion bei der Induktion von ADH und LDH in der wachsenden Mais-Wurzelzelle 151
N-Methyl-N-Nitrosourethan, Induktion von Chromatidenaberrationen, intrachromosomale Verteilung bei *Vicia faba* und *Hordeum vulgare* 681
Nukleinsäuren, Gehalt in Keimlingen und ergrünten Gerstenpflanzen nach Behandlung mit 5 °C 443

Obstanlagen, Untersuchung der Zikadenfauna mit Hilfe von Lichtfallen 625
Obstgehölze, Untersuchungen der Zikadenfauna 75
Oenothera, haploide Pflanzen 361
Ökosystem, über Strukturelemente im – 337
Osmia rufa, Analyse von Verhaltenssequenzen mit Hilfe einer Kleinrechenanlage 1
Ovarien, Gallmücken-, in-vitro-Kultur, Untersuchung von Entwicklungs- und Degenerationsprozessen 37

pflanzenpathogene Viren im Honigtau der Blattläuse 357

Phaseolus coccineus, frequenzabhängiges Systemverhalten 193
Phytochromsystem, Steuerung der Amaranthinbiosynthese 307
Pisum sativum, Einfluß des Genotyps auf den Mitoseindex von Wurzelspitzen-Meristemen 595
Plastiden als Träger genetischer Information 273
–, Struktur und Funktion der genetischen Information 545
Polyxenus lagurus, Kernvolumen- und DNS-Messungen während der postembryonalen Entwicklung 163
Proteinsynthese, plastidale und cytoplasmatische, Funktion beim Aufbau der Chloroplasten 545
Protoplasten, präparative Gewinnung aus Blättern von *Bryophyllum daigremontianum*, Isolierung von Membranfraktionen 583
Purin-Verbindungen, Stoffwechsel, Einfluß einer 5 °C-Behandlung von Gerstenkeimlingen und -pflanzen 443
Pyrimidin-Verbindungen, Stoffwechsel, Einfluß einer 5 °C-Behandlung von Gerstenkeimlingen und -pflanzen 443

Rechenanlage, elektronische, quantitative und qualitative Analyse von Verhaltenssequenzen 1
Reservestoffe, Haushalt im Fettkörper des dritten Larvenstadiums von *Calliphora erythrocephala* 41

Sauerstoffverbrauch der Larve von *Calliphora erythrocephala* 179
Sauerstoff und Nitrat, Interaktion bei der Induktion der ADH und LDH in der wachsenden Mais-Wurzelzelle 151
Secale-Artbastarde, translokationsheterozygote, Verhalten polygen bedingter Merkmale in Beziehung zur Chromosomenstruktur 419
segmentaler Gradient bei Wachsmotten, Artunspezifität 137
Selbstung verschiedener *Antirrhinum*-Arten, Inkompatibilitätstypen 773
Spontaninfektionen, Luzernemosaikvirus 211
Strix aluco, Untersuchungen über den lautlosen Flug im Vergleich zum Flug der Enten 495
Strukturelemente im Ökosystem 337
Systemverhalten von *Phaseolus coccineus* im niederfrequenten elektrischen Wechselfeld 193

Temperaturbehandlung von Keimlingen und ergrünten Pflanzen von *Hordeum vulgare*, Einfluß auf den Stoffwechsel von Purin- und Pyrimidin-Verbindungen 443
Thylakologie, Tiergallen, eine neue biologische Disziplin 613
translokationsheterozygote Artbastarde bei *Secale*, Verhalten polygen bedingter Merkmale in Beziehung zur Chromosomenstruktur 419
Trematoden, Lebenszyklus von *Apophallus donicus* in Berlin 455
Triticum aestivum, morphogene Wirkungen von CCC auf die Wurzeln 365
Typhlocybinae, Untersuchungen der Zikadenfauna von Obstgehölzen 75

UV-Lichtfallen bei der Untersuchung der Zikadenfauna von Obstgehölzen 625

Vererbung, Plastiden- 273
Verhalten, quantitative und qualitative Analyse mit Hilfe einer Kleinrechenanlage 1
Vicia faba, Einfluß des Genotyps auf den Mitoseindex von Wurzelspitzen-Meristemen 595
– –, intrachromosomale Verteilung chemisch induzierter Chromatidenaberrationen 681
Viren, pflanzenpathogene, im Honigtau der Blattläuse 357
Virus, Luzernemosaik-, spontane Wirtspflanzen 211
Vogelfeder, Wachstum und Keratinisierung, Untersuchungen mittels ^{35}S-Cystin 725

Wachsmotte, Große und Kleine, Artunspezifität des segmentalen Gradienten 137
Wasser-, Frisch-, Auftreten von Cercarien in Schnecken aus 2 indischen Frischwassertanks 67
Wirtspflanzen, spontane, des Luzernemosaikvirus 211
Wurzelzelle, wachsende, bei Mais, Differenzierung des Enzymsystems 151

Zähl- und Meßvorgänge der quantitativen Mikroskopie, Methode zur rationellen Auswertung 637
Zea mays, Differenzierung des Enzymsystems der wachsenden Wurzelzelle 151
– –, Einfluß des Genotyps auf den Mitoseindex von Wurzelspitzen-Meristemen 595
Zelldicke und Brechungsindex, gleichzeitige Bestimmung in Zellsuspensionen mit Medien steigender Konzentration 705
Zellsuspensionen, gleichzeitige Bestimmung von Zelldicke und Brechungsindex 705
Zikaden, Endosymbioseczyklus, Analyse mittels In-vitro-Beobachtung 749
Zikadenfauna von Obstanlagen, Untersuchung mit Hilfe von Lichtfallen 625
– von Obstgehölzen 75